PT

Manual de Instruções

EUROPORT EPA900

Ultra-Compact 900-Watt 8-Channel Portable PA System with
Digital Effects and FBQ Feedback Detection

behringer.com

PT

Índice

Obrigado

Muito obrigado por ter adquirido o EUROPORT EPA900. O EPA900 é uma combinação portátil e ultra-compacta de altifalante e power mixer com enorme potência, um som incrível e um peso extremamente baixo. A unidade da mesa de mistura dispõe de 8 canais de entrada (4 canais mono e 2 estéreo), um processador de efeitos interno de 24 bit com qualidade de estúdio e um equalizador gráfico de 7 bandas com reconhecimento de feedback FBQ. Cada canal possui equalizadores de 2 bandas ultra-precisos e LEDs de CLIP para um controlo total.

O EPA900 dá-lhe o domínio total de todos os locais para sonorização num abrir e fechar de olhos.

A BEHRINGER espera que se divirta com a sua nova aquisição.

PT

PT Instruções de Segurança Importantes

Aviso!
Terminais marcados com o símbolo carregam corrente elétrica de magnitude suficiente para constituir um risco de choque elétrico. Use apenas cabos de alto-falantes comercialmente disponíveis de alta qualidade com plugues TS de ¼" pré-instalados. Todas as outras instalações e modificações devem ser efetuadas por pessoas qualificadas.

Este símbolo, onde quer que o encontre, alerta-o para a leitura das instruções de manuseamento que acompanham o equipamento. Por favor leia o manual de instruções.

Atenção
De forma a diminuir o risco de choque eléctrico, não remover a cobertura (ou a secção de trás). Não existem peças substituíveis por parte do utilizador no seu interior. Para esse efeito recorrer a um técnico qualificado.

Atenção
Para reduzir o risco de incêndios ou choques eléctricos o aparelho não deve ser exposto à chuva nem à humidade. Além disso, não deve ser sujeito a salpicos, nem devem ser colocados em cima do aparelho objectos contendo líquidos, tais como jarras.

Atenção
Estas instruções de operação devem ser utilizadas, em exclusivo, por técnicos de assistência qualificados. Para evitar choques eléctricos não proceda a reparações ou intervenções, que não as indicadas nas instruções de operação, salvo se possuir as qualifi-cações necessárias. Para evitar choques eléctricos não proceda a reparações ou intervenções, que não as indicadas nas instruções de operação. Só o deverá fazer se possuir as qualificações necessárias.

1. Leia estas instruções.

2. Guarde estas instruções.

3. Preste atenção a todos os avisos.

4. Siga todas as instruções.

5. Não utilize este dispositivo perto de água.

6. Limpe apenas com um pano seco.

7. Não obstrua as entradas de ventilação. Instale de acordo com as instruções do fabricante.

8. Não instale perto de quaisquer fontes de calor tais como radiadores, bocas de ar quente, fogões de sala ou outros aparelhos (incluindo amplificadores) que produzam calor.

9. Não anule o objectivo de segurança das fichas polarizadas ou do tipo de ligação à terra. Uma ficha polarizada dispõe de duas palhetas sendo uma mais larga do que a outra. Uma ficha do tipo ligação à terra dispõe de duas palhetas e um terceiro dente de ligação à terra. A palheta larga ou o terceiro dente são fornecidos para sua segurança. Se a ficha fornecida não encaixar na sua tomada, consulte um electricista para a substituição da tomada obsoleta.

10. Proteja o cabo de alimentação de pisadelas ou apertos, especialmente nas fichas, extensões, e no local de saída da unidade. Certifique-se de que o cabo eléctrico está protegido. Verifique particularmente nas fichas, nos receptáculos e no ponto em que o cabo sai do aparelho.

11. O aparelho tem de estar sempre conectado à rede eléctrica com o condutor de protecção intacto.

12. Se utilizar uma ficha de rede principal ou uma tomada de aparelhos para desligar a unidade de funcionamento, esta deve estar sempre acessível.

13. Utilize apenas ligações/acessórios especificados pelo fabricante.

14. Utilize apenas com o carrinho, estrutura, tripé, suporte, ou mesa especificados pelo fabricante ou vendidos com o dispositivo. Quando utilizar um carrinho, tenha cuidado ao mover o conjunto carrinho/dispositivo para evitar danos provocados pela terpidação.

15. Desligue este dispositivo durante as trovoadas ou quando não for utilizado durante longos períodos de tempo.

16. Qualquer tipo de reparação deve ser sempre efectuado por pessoal qualificado. É necessária uma reparação sempre que a unidade tiver sido de alguma forma danificada, como por exemplo: no caso do cabo de alimentação ou ficha se encontrarem danificados; na eventualidade de líquido ter sido derramado ou objectos terem caído para dentro do dispositivo; no caso da unidade ter estado exposta à chuva ou à humidade; se esta não funcionar normalmente, ou se tiver caído.

17. Correcta eliminação deste produto: este símbolo indica que o produto não deve ser eliminado juntamente com os resíduos domésticos, segundo a Directiva REEE (2002/96/CE) e a legislação nacional. Este produto deverá ser levado para um centro de recolha licenciado para a reciclagem de resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos (EEE). O tratamento incorrecto deste tipo de resíduos pode ter um eventual impacto negativo no ambiente e na saúde humana devido a substâncias potencialmente perigosas que estão geralmente associadas aos EEE. Ao mesmo tempo, a sua colaboração para a eliminação correcta deste produto irá contribuir para a utilização eficiente dos recursos naturais. Para mais informação acerca dos locais onde poderá deixar o seu equipamento usado para reciclagem, é favor contactar os serviços municipais locais, a entidade de gestão de resíduos ou os serviços de recolha de resíduos domésticos.

Legal Renunciante

As especificações técnicas e a aparência estão sujeitas a mudança sem aviso prévio. As informações contidas aqui estão corretas no momento de sua impressão. Todas as marcas registadas são propriedade dos seus respectivos proprietários. MUSIC Group não se responsabiliza por qualquer perda que possa ter sido sofrida por qualquer pessoa que acredita tanto completa quanto parcialmente em qualquer descrição, foto ou afirmação aqui contida. Cores e especificações podem variar um pouco do produto. Os produtos da BEHRINGER são vendidos através de distribuidores autorizados apenas. Distribuidores e revendedores não são agentes da MUSIC Group e não têm autoridade alguma para obrigar a MUSIC Group a qualquer tarefa ou representação expressa ou implícita. Este manual tem direitos autorais. Parte alguma deste manual pode ser reproduzida ou transmitida de qualquer forma ou meio, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia e gravação de qualquer tipo, para qualquer intenção, sem a permissão escrita expressa de Red Chip Company Ltd.

Garantia Limitada

§ 1 Garantia

[1] A presente garantia limitada é valida somente se você comprou o produto de um distribuidor autorizado BEHRINGER no país de compra. Uma lista de distribuidores autorizados pode ser achada no website da BEHRINGER behringer.com em "Where to Buy", ou você pode entrar em contato com o escritório da BEHRINGER mais próxima de você.

[2] A MUSIC Group* garante que os componentes mecânicos e eletrônicos deste produto estão livre de defeitos em material e mão-de-obra se usado sob circunstâncias de funcionamento normais por um período de um (1) ano da data original de compra (veja os Termos de Garantia Limitada no § 4 abaixo), a menos que um período de garantia mínimo mais longo tenha sido compulsório por leis locais aplicáveis. Se o produto não mostra defeito algum dentro do período de garantia especificado e que esse defeito não está excluído sob o § 4, a MUSIC Group, em sua discrição, substituirá ou reparará o produto usando o produto apropriado ou as peças novas ou recondicionadas. Caso a MUSIC Group decida substituir o produto inteiro, esta garantia limitada aplicar-se-á ao produto reposto para o período de garantia inicial restante, isto é, um (1) ano (ou período de garantia mínimo de outra maneira aplicável) da data da compra do produto original.

[3] Sob a validação da solicitação de garantia, o produto reparado ou reposto será devolvido ao usuário com o frete pago antecipadamente pela MUSIC Group.

[4] Solicitações de garantia outra que aquelas indicadas acima estão expressamente excluídas.

FAVOR RETER SUA NOTA FISCAL. ELA É A SUA PROVA DE COMPRA DANDO COBERTURA À SUA GARANTIA LIMITADA. ESTA GARANTIA LIMITADA É NULA SEM TAL PROVA DE COMPRA.

PT

§ 2 Registro online

Favor lembrar-se de registrar seu equipamento da BEHRINGER logo após sua compra em behringer.com em "Support" e leia, por gentileza, os termos e condições de nossa garantia limitada. Registrando sua compra e equipamento conosco, ajuda-nos a processar suas solicitações de reparo mais rápida e eficientemente. Obrigado pela sua cooperação!

§ 3 Autorização para o retorno do material

1 Para obter o serviço de garantia, favor contatar o varejista de quem o equipamento foi comprado. Se seu fornecedor BEHRINGER não estiver situado nas suas proximidades, você pode contatar o distribuidor de BEHRINGER para seu país alistado sob "Support" em behringer.com. Se seu país não está listado, você pode contatar o Serviço de Atendimento ao Consumidor BEHRINGER, cujos detalhes podem igualmente ser encontrados sob "Support" em behringer.com. Alternativamente, favor enviar uma solicitação de garantia online em behringer.com ANTES de retornar o produto. Todos os inquéritos devem ser acompanhados de uma descrição do problema e do número de série do produto. Após ter verificado a elegibilidade da garantia do produto com a nota fiscal originais, a MUSIC Group emitirá, então, um número de Autorização de Retorno de Materiais ("RMA").

2 Subseqüentemente, o produto deve ser retornado em sua caixa de transporte original, juntamente com o número de Autorização de Retorno de Materiais ao endereço indicado pela MUSIC Group.

3 Os envios sem frete pago antecipadamente não serão aceitos.

§ 4 Exclusões de Garantia

1 A presente garantia limitada não cobre as peças consumíveis que incluem, mas não estão limitadas a estas, os fusíveis e as baterias. Onde aplicável, a MUSIC Group garante que as válvulas ou os medidores contidos no produto estão livres de defeitos em material e mão-de-obra por um período de noventa (90) dias a partir da data da compra.

2 Esta garantia limitada não cobre o produto caso este tenha sido eletrônica ou mecanicamente modificado de qualquer forma. Se o produto precisar ser modificado ou adaptado para cumprir com os padrões técnicos e de segurança aplicáveis em um nível nacional ou local, em qualquer país que não seja o país em que o produto foi originalmente desenvolvido e manufaturado, esta modificação/adaptação não deverá ser considerada um defeito em materiais ou mão-de-obra. Esta garantia limitada não cobre qualquer uma dessas modificações/adaptações, mesmo que estas tenham sido feitas apropriadamente ou não. Nos termos da presente garantia limitada, MUSIC Group não deverá ser responsabilizada por qualquer custo resultado de tais modificações/adaptações.

3 A presente garantia limitada cobre apenas o hardware do produto. Não cobre assistência técnica para o uso de hardware ou software e não cobre qualquer produto de software contido ou não no produto. Qualquer software é fornecido "COMO FOR" a não ser que expressamente fornecido com a garantia limitada do software.

4 A presente garantia limitada torna-se inválida caso o número de série aplicado em fábrica tenha sido alterado ou removido do produto.

5 Trabalho de manutenção/reparo gratuito está expressamente excluído da presente garantia limitada, especialmente, se causado por manejo impróprio por parte do usuário. Isto também se aplica a defeitos causados por desgastes devido a uso, especialmente, de botões deslizantes, potenciômetros, chaves/botões, cordas de guitarra, luzes e partes similares.

6 Danos/defeitos causados pelas seguintes condições não estão cobertas pela presente garantia limitada:

- manejo impróprio, negligência ou falha de operação da unidade conforme as instruções dadas nos manuais do usuário ou de serviço BEHRINGER;
- conexão ou operação da unidade que, de qualquer forma, não siga as conformidades dos regulamentos técnicos e de segurança aplicados no país onde o produto é usado;
- danos/defeitos causados por ações divinas/naturais (acidente, incêndio, enchente, etc.) ou qualquer outra condição que está além do controle da MUSIC Group.

7 Qualquer reparo ou abertura da unidade feito por pessoas não autorizadas (usuário incluso) anulará validade legal da presente garanti limitada.

8 Se uma inspeção do produto realizada pela MUSIC Group mostrar que o defeito em questão não é coberto pela garantia limitada, os custos da inspeção deverão ser pagos pelo cliente/comprador.

9 Produtos que não cumprem com os termos desta garantia limitada serão consertados sob despesa do comprador. MUSIC Group ou seu centro de serviço autorizado informará o comprador de tal circunstância. Caso o comprador falte em enviar um pedido de reparo por escrito dentro de 6 semanas após a notificação, MUSIC Group devolverá a unidade com pagamento na entrega com uma fatura separada para o frete e embalagem. Tais custos também estarão inclusos em faturas separadas quando o comprador tiver enviado o pedido de reparo por escrito.

10 Fornecedores autorizados BEHRINGER não vendem produtos novos diretamente em leilões online. Compras feitas através de leilões online estão sob os cuidados do comprador. Confirmações e recibos de compra de leilões online não são aceitos para verificação de garantia e a MUSIC Group não consertará ou trocará qualquer produto comprado através de leilões online.

§ 5 Transferência de Garantia

A presente garantia limitada é estendida exclusivamente ao comprador original (cliente de um distribuidor autorizado) e não é transferível a qualquer um que possa subseqüentemente comprar este produto. Nenhuma outra pessoa (distribuidor, etc.) deverá ser intitulada a dar alguma promessa de garantia em nome da MUSIC Group.

§ 6 Processo de indenização

Sujeita somente à operação de leis obrigatórias de aplicação local, a MUSIC Group não terá qualquer obrigação financeira ao comprador pela presente garantia por qualquer perda consecutiva ou indireta ou danos de qualquer espécie. De forma alguma deve a obrigação financeira da MUSIC Group sob a presente garantia exceder o valor total da fatura do produto.

§ 7 Limitação de responsabilidade legal

A presente garantia limitada é a garantia completa e exclusiva entre você e a MUSIC Group. Ela substitui todas as outras comunicações escritas ou faladas relacionadas a este produto. A MUSIC Group não oferece outras garantias a este produto.

§ 8 Direitos de outra garantia e lei nacional

1 A presente garantia limitada não exclui ou limita os direitos legais do comprador como um consumidor de nenhuma forma.

2 Os regulamentos da garantia limitada aqui mencionados são aplicados ao menos que os mesmos constituam uma infração às leis obrigatórias de aplicação local.

3 Esta garantia não diminui as obrigações do vendedor no que concerne a qualquer falta de conformidade ao produto ou qualquer defeito escondido.

§ 9 Emenda

As condições de serviço de garantia estão sujeitas a mudança sem aviso prévio. Para os últimos termos e condições e informações adicionais com respeito à garantia limitada da MUSIC Group, favor consultar os detalhes completos online em behringer.com.

* MUSIC Group Macao Commercial Offshore Limitada de Rue de Pequim No. 202-A, Centro Financeiro de Macau 9/J, Macau, incluindo todo MUSIC Group companhias

1. Antes de Começar

1.1 Fornecimento

O EPA900 foi cuidadosamente embalado na fábrica no sentido de garantir um transporte seguro. Se, apesar dos cuidados, a caixa de cartão estiver danificada, verifique imediatamente se o aparelho apresenta danificações exteriores.

◊ **No caso de eventuais danificações, NÃO nos devolva o aparelho, mas informe primeiro o vendedor e a empresa transportadora, caso contrário poderá cessar qualquer direito a indemnização.**

◊ **Utilize sempre a caixa original para evitar danos durante o armazenamento ou o envio.**

◊ **Nunca permita que crianças mexam no aparelho ou nos materiais de embalagem sem vigilância.**

◊ **Elimine todos os materiais de embalagem em conformidade com as normas ambientais.**

1.2 Colocação em funcionamento

Assegure uma entrada de ar adequada e não instale o aparelho junto a aquecedores para evitar um sobreaquecimento do mesmo.

◊ **É imprescindível substituir os fusíveis defeituosos por fusíveis do mesmo tipo e com o valor adequado! Encontra o valor correcto no Capítulo "Dados Técnicos". Para evitar choques eléctricos, desligue o aparelho e desenfie a ficha antes de substituir o fusível. Encontra mais informações a este propósito no Capítulo 3.8 e na Figura 3.9.**

A ligação à rede é efectuada por meio do cabo de rede fornecido com ligação para aparelhos frios. O mesmo corresponde às disposições de segurança exigidas.

◊ **Antes de ligar o seu aparelho à corrente eléctrica, verifique cuidadosamente se este está correctamente ajustado à tensão de corrente.**

◊ **Se ajustar o aparelho a uma tensão de corrente diferente, deverá aplicar um outro fusível. Encontra o valor correcto no Capítulo "Dados Técnicos".**

◊ **Não se esqueça que todos os aparelhos têm de estar impreterivelmente ligados à terra. Para sua própria protecção nunca deverá retirar ou inviabilizar a ligação à terra dos aparelhos ou dos cabos de corrente. O aparelho tem de estar sempre conectado à rede eléctrica com o condutor de protecção intacto.**

◊ **Tenha atenção para que a instalação e a operação do aparelho sejam sempre efectuadas por pessoas especializadas no ramo. Durante e após a instalação há que ter sempre atenção para que as pessoas que manuseiam ou operam o aparelho estejam devidamente protegidas por meio de uma ligação à terra, caso contrário as características de funcionamento poderão ser prejudicadas devido a descargas electrostáticas ou semelhantes.**

◊ **Em espaços com fortes emissores de rádio e fontes de alta frequência, pode ocorrer uma falha na qualidade do som. Aumente a distância entre o emissor e o aparelho, e utilize o cabo blindado em todas as ligações.**

1.3 Registo online

Por favor, após a compra, registe o seu aparelho BEHRINGER, logo possível, em http://behringer.com usando a Internet e leia com atenção as condições de garantia.

Se o produto BEHRINGER avariar, teremos todo o gosto em repará-lo o mais depressa possível. Por favor, dirija-se directamente ao revendedor BEHRINGER onde comprou o aparelho. Se o revendedor BEHRINGER não se localizar nas proximidades, poder-se-á dirigir também directamente às nossas representações. Na embalagem original encontra-se uma lista com os endereços de contacto das representações BEHRINGER (Global Contact Information/European Contact Information). Se não constar um endereço de contacto para o seu país, entre em contacto com o distribuidor mais próximo. Na área de assistência da nossa página http://behringer.com encontrará os respectivos endereços de contacto.

Se o aparelho estiver registado nos nossos serviços com a data de compra, torna-se mais fácil o tratamento em caso de utilização da garantia.

Muito obrigado pela colaboração!

2. Montagem

O EPA900 compõe-se de dois altifalantes e um power mixer, que podem ser agregados como aparelhagem PA numa unidade portátil com rodas para facilitar o transporte. Ficará a conhecer em seguida como montar e colocar em funcionamento a aparelhagem PA.

2.1 Preparação para a montagem

Siga as indicações, para conseguir um funcionamento fácil e fiável do EPA900.

1. Abra o fecho superior.
2. Abra os fechos laterais da unidade PA, premindo-os e deslocando-os para cima.
3. Com uma mão, segure no manípulo existente por cima do fecho lateral de um altifalante e, com a outra, na pega superior, e puxe cuidadosamente o altifalante na lateral para fora da mesa de mistura.
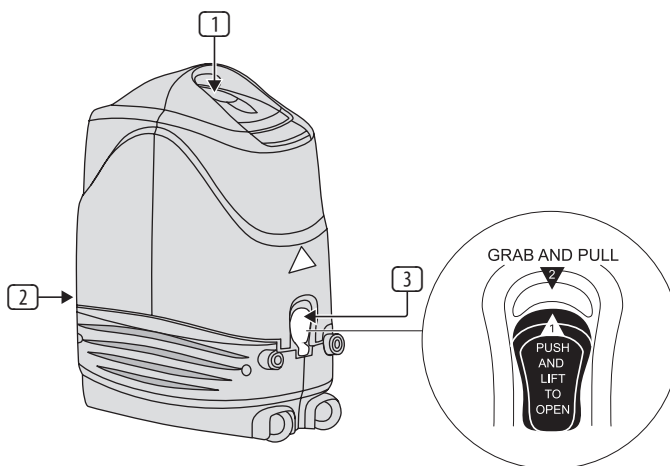
Fig. 2.1: Montagem do EPA900

◊ **Proceda com cautela, de modo a que o altifalante não caia inadvertidamente sobre os seus pés.**

4. Repita o passo 3 para o segundo altifalante.
5. Coloque a mesa de mistura em posição vertical.

◊ **Para armar o aparelho PA para transporte, execute a operação por ordem inversa.**

PT

2.2 Montagem

1. Separe o aparelho PA conforme descrito no Cap. 2.1.
2. Coloque a mesa de mistura e os altifalantes nas posições desejadas no espaço a sonorizar.

◊ **Opcionalmente, é possível utilizar suportes de altifalantes, para garantir uma sonorização homogénea.**

3. Conecte os altifalantes às saídas de altifalantes na parte posterior com a ajuda dos cabos fornecidos.

Atenção

Conecte EXCLUSIVAMENTE altifalantes passivos às ligações de altifalante na parte posterior, nunca outros equipamentos. De outro modo, a sua aparelhagem pode ficar danificada.

4. Conecte instrumentos, microfones e equipamento adicional às restantes ligações da mesa de mistura (ver Cap. 4).
5. Caso tenha um subwoofer activo à disposição (não incluído no fornecimento), conecte-o à tomada SUB OUT.
6. Assegure-se de que os dois reguladores de volume na MAIN LEVEL CONTROL se encontram completamente à esquerda.
7. Conecte a ligação à rede da mesa de mistura à corrente com o cabo de ligação IEC 60320.
8. Ligue a mesa de mistura.
9. Proceda a todos os ajustes conforme desejado.

Atenção

Permitimo-nos recordar-lhe que elevados volumes de som podem afectar a audição. Tenha sempre em atenção o volume de som apropriado.

3. Elementos Operativos e Ligações

O mixer EPA900 dispõe de 4 entradas mono e 2 estéreo, assim como uma entrada AUX adicional. Os sinais de entrada são distribuídos internamente num bus estéreo cujos canais também podem ser utilizados separadamente (mono), p.ex., para uma sonorização FOH/principal ou para sonorizações em palco. Pode-se, portanto, fazer uma sonorização estéreo ou duas sonorizações mono independentes uma da outra consoante as necessidades. Pode aproveitar-se um efeito interno como efeito AUX a partir de cada canal. O equalizador gráfico de 7 bandas serve para processar o bus estéreo / as duas vias mono.

3.1 Canais Mono (1-4)

Os canais 1-4 estão preparados como canais mono e servem para ligar microfones ou fontes mono com nível de linha. As ligações estão dispostas simetricamente, para garantir uma elevada segurança contra interferências Utilize, se possível, ligações de cabo simétricas, para poder aproveitar as vantagens dessa conexão.

3.1.1 Entradas de microfone/linha

MIC

Pode optar por ligar microfones dinâmicos ou microfones de condensador com ficha XLR à ligação MIC, conforme desejar.

Fig. 3.1: Ligações dos canais mono

LINE IN

À ligação LINE IN podem conectar-se instrumentos (p.ex., teclados, guitarras eléctricas) ou outras fontes de nível de linha (p.ex., leitores de CD, mixers externos, placas de som de computadores portáteis). A tomada de jaque de 6,3 mm tanto aceita ligações simétricas, como assimétricas.

PAD

Com o interruptor PAD, pode atenuar sinais de entrada fortes em 20 dB. Utilize esta função, caso o LED CLIP se acenda e não seja possível uma redução adicional do nível com o botão LEVEL.

PHANTOM

Com o interruptor PHANTOM, é activada a alimentação phantom para todos os canais de microfone. Utilize a alimentação para microfones de condensador.

3.2 Canais Estéreo (5/6-7/8)

Os canais 5/6-7/8 estão preparados como canais estéreo e servem para ligar fontes estéreo com nível de linha.

3.2.1 Entradas de linha

LEFT (L) / RIGHT (R)

A estas ligações pode conectar fontes de nível de linha estéreo (p.ex., teclados, leitores de CD, mixers externos, placas de som de computadores portáteis). Pode utilizar-se tanto a tomada cinch como a de jaque, mas não as duas ligações simultaneamente.

VOICE CANCELLER (Canal 7/8)

A função VOICE CANCELLER permite a filtrar a voz nos sinais estéreo. Esta função é interessante para aplicações de karaoke com um aparelho de reprodução adicional (leitor de CD/MP3, etc.).
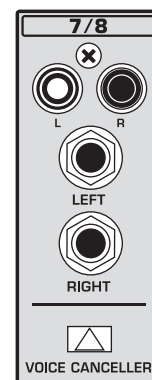
Fig. 3.2: Ligações dos canais estéreo

3.3 Faixas de canal

Cada faixa de canal dispõe de uma secção de equalização, um regulador de efeitos, um regulador para distribuição de sinal e outro para regular o volume de som.

TREBLE/BASS

Por trás destes dois botões esconde-se a secção de equalização. Com o botão TREBLE, modificam-se as altas frequências, com o botão BASS as baixas. Rode os botões:

- para a direita, para aumentar a gama de frequências em 15 dB, no máximo.
- para a esquerda, para diminuir a gama de frequências em 15 dB, no máximo.

◊ **Se aumentar as frequências com a secção de equalização, o nível de sinal do canal sobe. Se o LED CLIP se acender, deve reduzir o nível através do correspondente botão LEVEL.**

EFFECTS

Com o botão EFFECTS, determina-se a porção de sinal do canal que será conduzida ao aparelho de efeitos. Quanto mais rodar o botão para a direita, maior será o efeito aplicado ao sinal. Se rodar para a esquerda, o sinal não será acrescentado com efeitos.

Fig. 3.3: Faixa de canal de um canal mono

BAL

Com o botão BAL dos canais mono, define-se a distribuição do sinal no panorama estéreo (esquerda / direita) nas duas vias mono respectivas. Se o botão estiver:

- rodado totalmente para a esquerda, o sinal ouve-se exclusivamente no lado esquerdo, na via LEFT/MAIN.
- rodado totalmente para a direita, o sinal ouve-se exclusivamente no lado direito, na via RIGHT/MAIN.

As posições entre estas duas posições extremas levam à correspondente distribuição de sinal entre LEFT/MAIN e RIGHT/MAIN.

Com o botão BAL dos canais estéreo, determina-se a relação do volume de som entre o sinal de entrada da direita e o da esquerda de uma fonte estéreo. Se o botão estiver:

- rodado totalmente para a esquerda, ouve-se exclusivamente a componente de sinal esquerda da fonte estéreo na via LEFT/MAIN.
- rodado totalmente para a direita, ouve-se exclusivamente a componente de sinal direita da fonte estéreo na via RIGHT/MAIN.

As posições entre estas duas posições extremas levam à correspondente distribuição de sinal da componente de sinal esquerda e direita entre LEFT/MAIN e RIGHT/MAIN.

CLIP

Ao acender-se, o LED CLIP indica uma sobre-distribuição no canal correspondente. Se o LED se acende regularmente, deve reduzir o nível do canal respectivo com o botão LEVEL e/ou o interruptor PAD.

LEVEL

O botão LEVEL serve para ajustar o volume de som do sinal do canal. Se o LED CLIP se acender, deve reduzir-se o nível com este botão.

3.4 Ligações adicionais

O EPA900 dispõe de entradas e saídas adicionais, assim como uma ligação para interruptor de pedal.

Fig. 3.4: Ligações para aparelhos adicionais

STEREO AUX IN

As tomadas STEREO AUX IN estão disponíveis separadamente como tomadas de jaque de 6,3 mm e tomadas de jaque estéreo de 3,5 mm. Pode ligar aqui os aparelhos adicionais com nível de linha regulável (p.ex., outros misturadores, leitores de MD). O sinal vai, sem quaisquer outras possibilidades de regulação, directamente para os barramentos de saída. Utilize ou a tomada de mini-jaque ou as duas tomadas de 6,3 mm, mas não as duas ligações simultaneamente. Para fontes mono, utilize a ligação LEFT.

EFFECTS FOOTSW

A tomada EFFECTS FOOTSW serve para conectar um interruptor de pedal. Com um interruptor de pedal pode ligar ou desligar o efeito.

SUB OUT

Pode ligar um subwoofer activo à tomada SUB OUT.

TAPE OUT

Às tomadas TAPE OUT, pode ligar um gravador de 2 pistas (DAT, MD, etc.). As duas tomadas conduzem o sinal dos barramentos de saída.

3.5 SPEAKER OUTPUTS

As ligações SPEAKER OUTPUTS na parte posterior servem para ligar os altifalantes fornecidos.
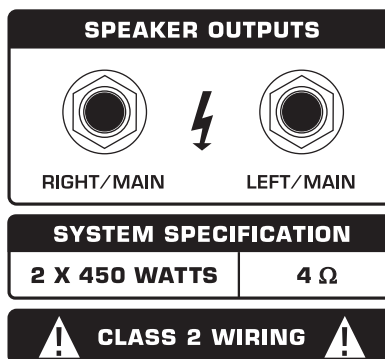
Fig. 3.5: Ligações de potência para altifalantes passivos

Atenção

No caso das saídas, trata-se de saídas de potência, que passam um sinal amplificado (nenhum sinal LINE!). Por isso, apenas podem ser conectados sistemas de altifalantes PASSIVOS. Os outros aparelhos poderiam ficar danificados.

- Ao utilizarem-se altifalantes com uma impedância de 4 Ω, as duas saídas têm uma prestação máxima de 900 W.
- Ao utilizarem-se altifalantes com uma impedância de 8 Ω, as duas saídas têm uma prestação máxima de 800 W.

3.6 Equalizador gráfico

O EPA900 dispõe de um equalizador gráfico de 7 bandas com que pode adaptar o som às condições do espaço e às suas próprias concepções sonoras. O equalizador processa permanentemente o bus LEFT/MAIN e RIGHT/MAIN da mesma forma.
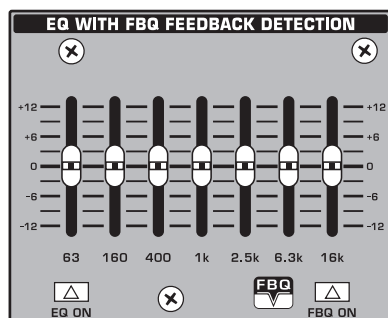
Fig. 3.6: Secção de equalização gráfica

EQ ON

O equalizador é activado através do interruptor EQ ON.

FBQ ON

Com o interruptor FBQ ON, é activado o circuito de reconhecimento de feedback (realimentações). A função só tem efeito se o equalizador estiver activo. Com cada frequência causadora de realimentação, o LED correspondente acende-se num dos botões deslizantes. O risco de realimentação pode ser minimizado reduzindo a frequência indicada.

3.7 Aparelho de efeitos

O EPA900 dispõe de um processador de efeitos estéreo interno. Este disponibiliza numerosos efeitos standard como, p.ex., ressonância, coral, flanger, eco e diversas combinações de efeitos. Está solidamente integrado no mixer como efeito Send/Return, isto é, de cada canal de entrada pode ser encaminhada uma porção de sinal ajustável para o aparelho de efeitos. O aparelho de efeitos acrescenta o efeito seleccionado às porções de sinal dos canais, que, em seguida, são misturadas aos sinais directos através do bus estéreo.
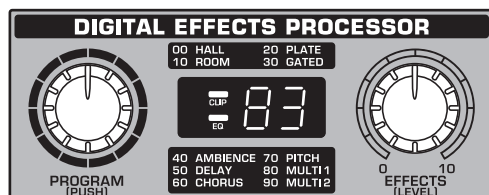
Fig. 3.7: Aparelho de multi-efeitos de 24 bit interno

CLIP/SIG

Os LEDs CLIP/SIG informam sobre o nível de sinal que se encontra no aparelho de efeitos.

- Se estiver aceso continuamente, o LED CLIP indica uma sobre-distribuição de sinal. Neste caso, deve baixar-se o nível de entrada do aparelho de efeitos reduzindo o nível Send através do botão EFFECTS dos canais de entrada.
- O LED SIG avisa que o processador de efeitos recebe e trabalha um sinal. Se o LED não se acender, isso significa que o sinal de entrada é demasiado fraco.

PROGRAM (PUSH)

Rodando o botão PROGRAM, pode seleccionar o preset de efeitos. Se, em seguida, premir o botão, o efeito seleccionado é aceite.

EFFECTS (LEVEL)

O botão EFFECTS (LEVEL) serve para ajustar o volume de som do sinal do efeito.

3.8 Secção da fase final

O volume de som de funcionamento da aparelhagem sonora é ajustado através da secção de fase final (MAIN LEVEL CONTROL).
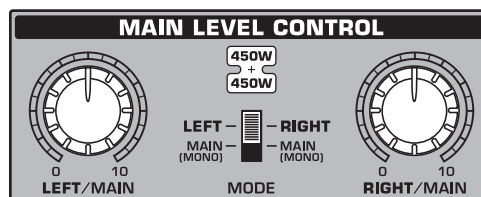
Fig. 3.8: Elementos operativos da secção de fase final

LEFT/MAIN and RIGHT/MAIN

Os dois botões reguladores servem para ajustar o volume de som das saídas de altifalante correspondentes.

MODE

Com o interruptor MODE, a fase final do amplificador é transposta para o modo estéreo ou mono. Consoante a configuração, o limitador que protege a aparelhagem de sobre-distribuições funciona em modo estéreo acoplado ou em mono independente.

◊ **Não esqueça nunca de accionar o interruptor de acordo com o tipo de aplicação, para evitar um comportamento de regulação errado do limitador!**

3.9 Alimentação de energia e número de série

SUPORTE DOS FUSÍVEIS / TOMADA IEC PARA APARELHOS

A ligação à corrente é feita através de uma tomada IEC para aparelhos. Está conforme às prescrições de segurança requeridas. No fornecimento está incluído um cabo eléctrico apropriado. Se substituir o fusível, é imprescindível que utilize um do mesmo tipo.
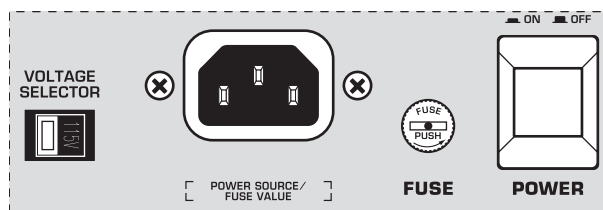
Fig. 3.9: Alimentação de energia e fusível

◊ **Para evitar choques eléctricos, desligue o aparelho e desenfie a ficha antes de substituir o fusível.**

Interruptor POWER

Com o interruptor POWER, o aparelho é posto em funcionamento. O interruptor POWER deve encontrar-se na posição „Desligado" no momento em que se faz a ligação à corrente.

Para desligar o aparelho da corrente, retire a ficha da tomada. Quando o aparelho é posto em funcionamento, assegure-se de que a tomada de corrente está facilmente acessível.

◊ **Please note: Switching the POWER switch off does not completely disconnect the unit from the power supply. For this reason, you should unplug the power cord if the unit is not going to be used for a long period of time.**

VOLTAGE SELECTOR

Com o interruptor VOLTAGE SELECTOR, define-se a tensão de regime correcta.

◊ **Antes de ligar o seu aparelho à corrente eléctrica, verifique cuidadosamente se este está correctamente ajustado à tensão de corrente.**

◊ **Se ajustar o aparelho a uma tensão de corrente diferente, deverá aplicar um outro fusível. Encontra o valor correcto no Capítulo "Dados Técnicos".**

NÚMERO DE SÉRIE

O número de série encontra-se na parte posterior do aparelho de mistura. Será necessário para o processo de registo online.

4. Aplicações

O EPA900 tanto pode ser utilizado em tarefas de sonorização simples como, p.ex., a amplificação de moderadores, sonorizações de playback ou aplicações de karaoke, como em ocasiões mais exigentes como, p.ex., a amplificação de bandas ou a sonorização de palco monitorizada. Encontra, em seguida, um exemplo típico de sonorização musical com instrumentos ao vivo e aparelhos de reprodução.

ULTRAVOICE XM8500
In 1
In 2
Speaker Output
Lef/Main
In 3
In 5/6
Drum Computer
GMX212
Stereo
AUX In
In 7/8
EPA900
CD player
Electric Guitar
Keyboard
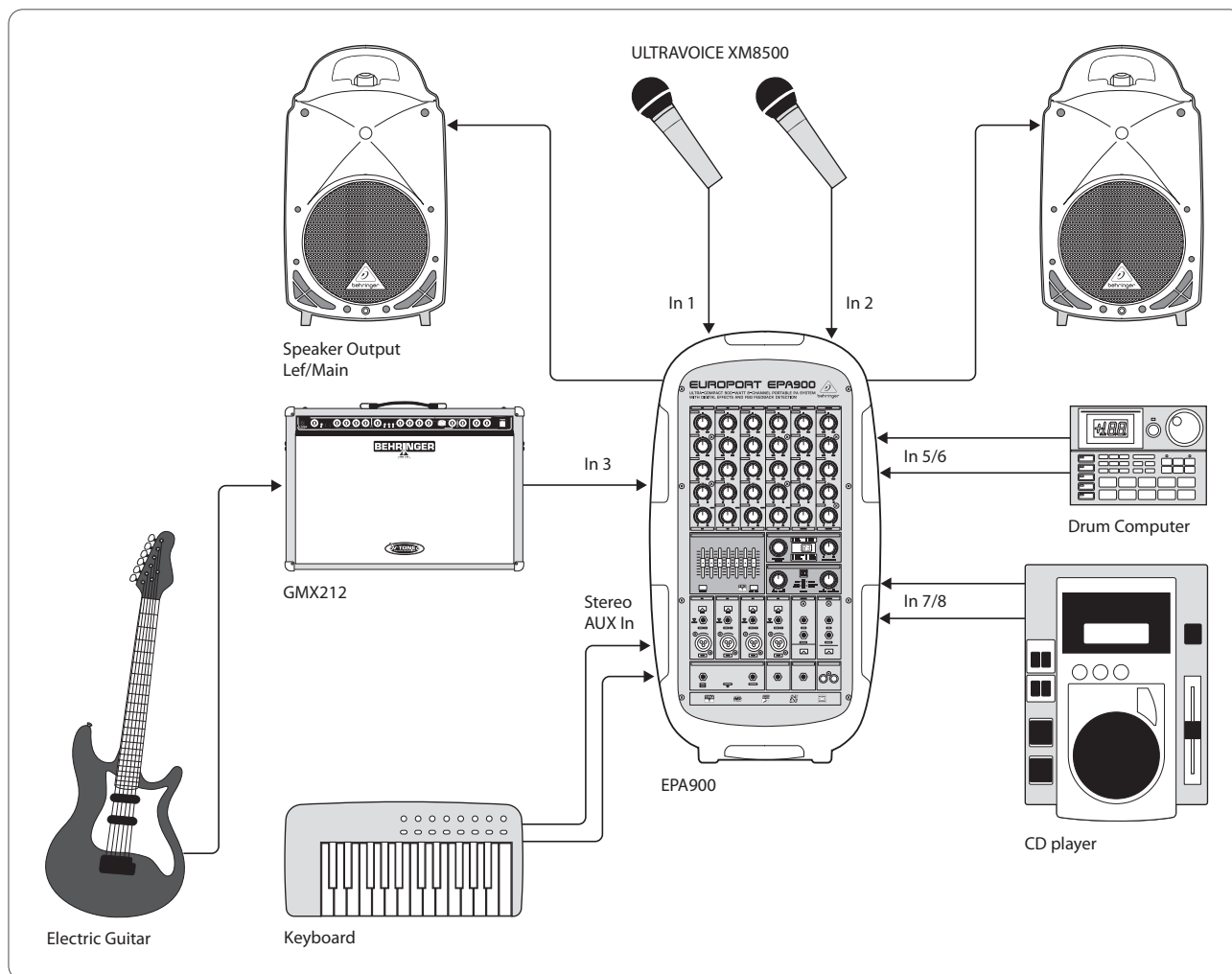
Fig. 4.1: Exemplo de sonorização

PT

5. Dados Técnicos

Inputs 1-4	
Tipo	4 x XLR, electr. simétricas, 4 x jaque estéreo de 6,3 mm, electr. simétrico
Impedância	ca. 2,2 kΩ, simétrica,
	ca. 1,1 kΩ, assimétrica
Sensibilidade de entrada	-21 dBu @ PAD/OFF
Amplificação máx.	+30 dB a +10 dB
Alimentação phantom	+48 V
Relação sinal/ruído do sinal	-90 dB, ponderada em A
Separação de canais	70 dB

Inputs 5-8	
Tipo	4 x Jaque mono de 6,3 mm, assimétrico 4 x cinch, assimétricas
Impedância	ca. 20 kΩ, assimétrica
Sensibilidade de entrada	-15 dBu
Amplificação máx.	+20 dB
Relação sinal/ruído do sinal	-85 dB, ponderada em A

Stereo Aux In	
Tipo	1 x Jaque mono de 6,3 mm, assimétrico 1 x Jaque mono de 3,5 mm, assimétrico
Impedância	ca. 100 kΩ, assimétrica
Sensibilidade de entrada	-8 dBu
Relação sinal/ruído do sinal	-90 dB, ponderada em A

Tape Out	
Tipo	2 x cinch, assimétricas
Impedância	ca. 1 kΩ
Nível máx. de saída	+17 dBu, assimétrico
Separação de canais	> 70 dB

Sub Out	
Tipo	1 x Jaque estéreo de 6,3 mm, assimétrico
Impedância	ca. 1 kΩ
Nível máx. de saída	+21 dBu, assimétrico

Channel EQ	
BASS	±15 dB @ 80 Hz
TREBLE	±15 dB @ 27 kHz

Effects	
Transformadores	De 24 bit Multibit Sigma-Delta
Frequência de sampling	40 kHz
Indicador	De 2 dígitos, 7 segmentos

EQ	
Tipo	De 7 bandas

Saídas de Altifalante	
Tipo	2 x Jaque mono de 6,3 mm
Impedância de carga	8 Ω

Pot ncia de Saída	
RMS @ 1 % THD (Sinal sinusoidal):	8 Ω 2 x 360 W; 4 Ω 2 x 400 W
Rendimento máximo	8 Ω 2 x 400 W; 4 Ω 2 x 450 W

Dados do Sistema	
Amplitude de frequências	50 Hz bis 44 kHz, ±3 dB
Coef. de distorção	não-linear (THD + N) 0,32 % @ 1 W

Alimentação de Energia	
Consumo de energia	1000 W
Fusível	T 10 A H 250 V (100-120 V~, 50/60 Hz) T 10 A H 250 V (220-240 V~, 50/60 Hz)

Dimensões/Peso	
Dimensões (A x L x P)	ca. 660 x 354 x 883 mm
Peso	ca. 37,5 kg

A BEHRINGER esforça-se constantemente por manter os mais altos níveis profissionais. Como resultado destes esforços, podem fazer-se alterações esporádicas a produtos existentes, sem aviso prévio. As especificações e aparência podem variar das listadas ou ilustradas.

6. Tabela de Efeitos EPA900

EFFECT PRESETS

No.	EFFECT	Description
	HALL 00-09	
00	SMALL HALL 1	approx. 1.0s reverb decay
01	SMALL HALL 2	approx. 1.2s reverb decay
02	SMALL HALL 3	approx. 1.5s reverb decay
03	MID HALL 1	approx. 1.8s reverb decay
04	MID HALL 2	approx. 2.0s reverb decay
05	MID HALL 3	approx. 2.5s reverb decay
06	BIG HALL 1	approx. 2.8s reverb decay
07	BIG HALL 2	approx. 3.2s reverb decay
08	BIG HALL 3	approx. 4s reverb decay
09	CHURCH	approx. 7s reverb decay
	ROOM 10-19	
10	SMALL ROOM 1	approx. 0.5s reverb decay
11	SMALL ROOM 2	approx. 0.8s reverb decay
12	SMALL ROOM 3	approx. 1.0s reverb decay
13	MID ROOM 1	approx. 1.2s reverb decay
14	MID ROOM 2	approx. 1.5s reverb decay
15	MID ROOM 3	approx. 1.8s reverb decay
16	BIG ROOM 1	approx. 2.0s reverb decay
17	BIG ROOM 2	approx. 2.2s reverb decay
18	BIG ROOM 3	approx. 2.5s reverb decay
19	CHAPEL	approx. 3s reverb decay
	PLATE 20-29	
20	SHORT PLATE	approx. 1.0s reverb decay
21	MID PLATE	approx. 1.5s reverb decay
22	LONG PLATE	approx. 2.2s reverb decay
23	VOCAL PLATE	approx. 1.2s reverb decay
24	DRUMS PLATE	approx. 1.0s reverb decay
25	GOLD PLATE 1	approx. 1.2s reverb decay
26	GOLD PLATE 2	approx. 2.0s reverb decay
27	SHORT SPRING	approx. 1.0s reverb decay
28	MID SPRING	approx. 2.0s reverb decay
29	LONG SPRING	approx. 2.5s reverb decay
	GATED/REVERSE 30-39	
30	GATED REV SHORT	approx. 0.8s gate time
31	GATED REV MID	approx. 1.2s gate time
32	GATED REV LONG	approx. 2.0s gate time
33	GATED REV XXL	approx. 3.0s gate time
34	GATED REV DRUMS 1	approx. 0.8s gate time
35	GATED REV DRUMS 2	approx. 1.2s gate time
36	REVERSE SHORT	approx. 0.8s reverb raise
37	REVERSE MID	approx. 1.2s reverb raise
38	REVERSE LONG	approx. 2.0s reverb raise
39	REVERSE XXL	approx. 3.0s reverb raise
	EARLY REFLECTIONS 40-49	
40	EARLY REFLECTION 1	Short
41	EARLY REFLECTION 2	Medium-short
42	EARLY REFLECTION 3	Medium-long
43	EARLY REFLECTION 4	Long
44	SHORT AMBIENCE	Short
45	MID AMBIENCE	Medium-short
46	LIVE AMBIENCE	Medium-short
47	BIG AMBIENCE	Medium-long
48	STADIUM	Long
49	GHOST AMBIENCE	Extra-long special FX

No.	EFFECT	Description
	DELAY 50-59	
50	SHORT DELAY 1	Like a short shattering
51	SHORT DELAY 2	1-2 short impulse(s)
52	SHORT DELAY 3	1-2 short impulse(s)
53	MID DELAY 1	Classical Delay for up-tempo music (115-125 BPM)
54	MID DELAY 2	Classical Delay for mid-tempo music (105-115 BPM)
55	MID DELAY 3	Classical Delay for slow-tempo music (95-105 BPM)
56	LONG DELAY 1	Classical Delay for reggae-tempo music (85-95 BPM)
57	LONG DELAY 2	Classical Delay for dub-tempo music (75-85 BPM)
58	LONG DELAY 3	Extra long (nearly infinite) delay effect
59	LONG ECHO	Extra long canyon echo effect
	CHORUS 60-69	
60	SOFT CHORUS 1	Unobtrusive effect
61	SOFT CHORUS 2	Unobtrusive effect with different color
62	WARM CHORUS 1	Analog sounding
63	WARM CHORUS 2	Analog sounding with different color
64	PHAT CHORUS 1	Pronounced chorus effect
65	PHAT CHORUS 2	Pronounced chorus effect with different color
66	CLASSIC FLANGER	Standard flanger effect
67	WARM FLANGER	More analog touch
68	DEEP FLANGER	Deep modulation impression
69	HEAVY FLANGER	Extremely pronounced effect
	PHASE/PITCH 70-79	
70	CLASSIC PHASER	Standard phaser effect
71	WARM PHASER	More analog touch
72	DEEP PHASER	Deep modulation impression
73	HEAVY PHASER	Extreme strong effect
74	PITCH SHIFT DETUNE	2-3-times detune for a wider solo voice sound
75	PITCH SHIFT +3	Minor third added voice
76	PITCH SHIFT +4	Major third added voice
77	PITCH SHIFT +7	Quint above added voice
78	PITCH SHIFT -5	Fourth down added voice
79	PITCH SHIFT -12	1 octave down added voice
	MULTI 1 80-89	
80	CHORUS + REVERB 1	Soft chorus + medium-short reverb
81	CHORUS + REVERB 2	Deep chorus + medium-long reverb
82	FLANGER + REVERB 1	Soft flanger + medium-short reverb
83	FLANGER + REVERB 2	Deep flanger + medium-long reverb
84	PHASER + REVERB 1	Soft phaser + medium-short reverb
85	PHASER + REVERB 2	Deep phaser + medium-long reverb
86	PITCH + REVERB 1	Soft voice detuning + medium-short reverb
87	PITCH + REVERB 2	Fourth above interval + medium-long reverb
88	DELAY + REVERB 1	Short delay + medium-short reverb
89	DELAY + REVERB 2	Medium-long delay + medium-long reverb
	MULTI 2 90-99	
90	DELAY + GATED REV	Short delay + medium-long gated reverb
91	DELAY + REVERSE	medium-short delay + medium-long reverse reverb
92	DELAY + CHORUS 1	Short delay + soft chorus
93	DELAY + CHORUS 2	Medium-long delay + deep chorus
94	DELAY + FLANGER 1	Short delay + soft flanger
95	DELAY + FLANGER 2	Medium-long delay + deep flanger
96	DELAY + PHASER 1	Short delay + soft phaser
97	DELAY + PHASER 2	Medium-long delay + deep phaser
98	DELAY + PITCH 1	Short delay + fourth down interval
99	DELAY + PITCH 2	Medium-long delay + minor third above interval